

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-147873

(43)Date of publication of application : 15.06.1993

(51)Int.Cl.

B66B 11/02

H01H 9/02

H05K 5/02

(21)Application number : 03-309022

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 25.11.1991

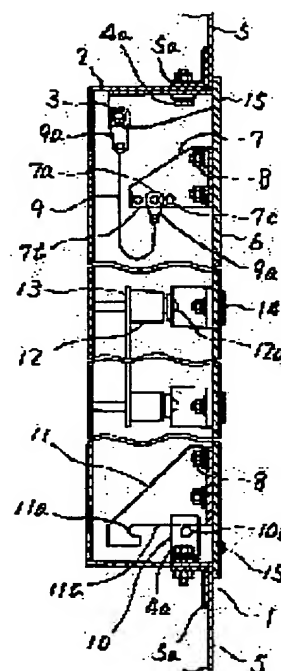
(72)Inventor : TOJO HIDETOSHI

## (54) IN-CAGE CONTROL PANEL FOR ELEVATOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an elevator cage control panel that is easily maintainable even in the case where a handrail is installed in the cage.

CONSTITUTION: A face plate 6 is made possible to be opened or closed by a hinge mechanismic part installed in a box lower part, and an interval between two brackets 3 and 7 installed each in a box upper part and a face plate upper part is engaged tight by an engager 9 being free of expansion or flection, through which the face plate is made so as to be opened in the vertical direction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.02.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2825380

[Date of registration] 11.09.1998

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

特開平 5 - 1 4 7 8 7 3

(43) 公開日 平成5年(1993)6月15日

### 技術表示箇所

N 6573- 3 F

E 7826- 5 G

B 6736-4 E

(全4頁)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 東條 秀俊

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内

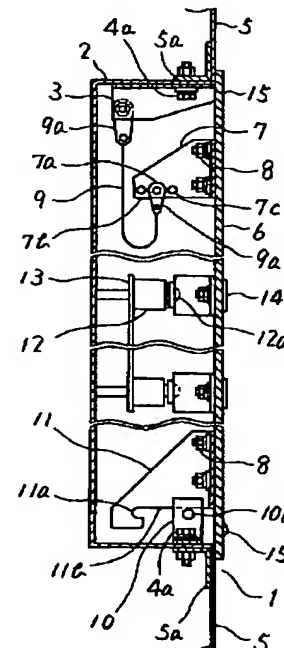
(74) 代理人 弁理士 則近 憲佑

(54) 【発明の名称】 エレベータのかご内操作盤

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 本発明の目的は、かご内に手摺を設けた場合でも容易にメンテナンスが可能なエレベータのかご内操作盤を提供することにある。

【構成】 本発明は、ボックス下位部に設けられたヒンジ機構部により、フェースプレート 6 を開閉可能とし、前記ボックス上位部及び前記フェースプレート上位部にそれぞれ設けられたブラケット 3、7 間を伸縮自在もしくは屈曲自在の係止具 9 により係止することにより、縦方向にフェースプレートを開放させるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 フェースプレートがヒンジ機構部を介してボックスに開閉自在かつその前後方向に摺動自在に支持されて成るエレベータのかご内操作盤において、前記ボックス下位部に縦方向の開閉を可能とするヒンジ機構部を設け、前記ボックス上位部及び前記フェースプレート上位部ボックス側にそれぞれブラケットを設け、一端が前記ボックス上位部の前記ブラケットに係止され、他端が前記フェースプレート上位部ボックス側の前記ブラケットに係止された伸縮自在もしくは屈曲自在の係止具を設けたことを特徴とするエレベータのかご内操作盤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、エレベータのかご内操作盤に関わり、特にフェースプレートの開閉機構に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のエレベータのかご内操作盤は、フェースプレートに扉開閉釦や行先階呼び登録釦等を設け、このフェースプレートは、かご内側板の所定の位置に設けられた表示ランプ等を収納するボックスにヒンジ機構を介して左右に開閉自在に取り付けられている。そして保守員は、かご内操作盤の表示ランプ交換等のメンテナンス時に、フェースプレートをヒンジ機構を介して開放し、かご内操作盤のメンテナンスを行っていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来のかご内操作盤においては、かご内に手摺を設けた場合に、フェースプレートが手摺に接触したりして、左右に開閉することが困難であった。このような場合には、フェースプレートをボックスから完全に取り外してメンテナンスを行うしかなく、フェースプレートの重量の大きいものについてはさらに作業の困難性が増し、二人作業となることもあり、メンテナンスに要する時間や費用といった面で能率的、経済的に問題があった。そこで、本発明の目的は、かご内に手摺を設けた場合でも容易にメンテナンスが可能なエレベータのかご内操作盤を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、以上の目的を達成するためにフェースプレートがヒンジ機構部を介してボックスに開閉自在かつその前後方向に摺動自在に支持されて成るエレベータのかご内操作盤において、前記ボックス下位部に縦方向の開閉を可能とするヒンジ機構部を設け、前記ボックス上位部及び前記フェースプレート上位部ボックス側にそれぞれブラケットを設け、一端が前記ボックス上位部の前記ブラケットに係止され、他端が前記フェースプレート上位部ボックス側の前記ブラケットに係止された伸縮自在もしくは屈曲自在の係止具を設けたエレベータのかご内操作盤を提供する。

## 【0005】

【作用】 本発明によれば、ボックス下位部に設けられたヒンジ機構部により、フェースプレートを開閉可能とし、前記ボックス上位部及び前記フェースプレート上位部にそれぞれ設けられたブラケット間を伸縮自在もしくは屈曲自在の係止具により係止することにより、縦方向にフェースプレートを開放させるようにすることができる。

## 【0006】

【実施例】 以下本発明の実施例を図 1 乃至図 7 を用いて説明する。

【0007】 本発明のかご内操作盤 1 は、かごの側板 5 に設けられ表示用ランプ 12a 等の機器を収納するボックス 2 と、ボックス 2 の開口部を覆い、扉開閉釦や行先階呼び登録釦等を設けたフェースプレート 6 と、ボックス 2 とフェースプレート 6 を開閉自在にするヒンジ機構部と、ボックス 2 及びフェースプレート 6 に設けられ、フェースプレート 6 の開閉動作を抑止するチェーン 9 を係止するブラケットとから構成されている。

【0008】 そして、かご内操作盤 1 のボックス 2 内の上面部には、チェーン 9 の一端を係止するブラケット 3 を取付け、ボルト 4a にてボックス 2 と共にかごの側板 5 に設けられた側板用ブラケット 5a へ取付けられている。フェースプレート 6 には、チェーン 9 の他端を係止するブラケット 7 がナット 8 で取付けられている。ボックス 2 内の下面には、ヒンジ機構部の支点を設けたブラケット 10 が設けられ、ブラケット 3 と同様にボルト 4a にて側板用ブラケット 5a にボックス 2 と共に取付けられている。ブラケット 10 には、ヒンジ機構の支点となるピン 10a がかしめ 10b で取付けられている。フェースプレート 6 には、ヒンジ機構としてヒンジプレート 11 がナット 8 にて取付けられていて、ヒンジプレート 11 には、ピン 10a と係合する切欠き溝 11a と、ピン 10a と摺動可能な切欠き直線部 11b が設けられている。又、ボックス 2 にはランプ 12a の組込まれたスイッチ 12 等が取付け板 13 に取付けられていて、フェースプレート 6 のかご内側には押釦 14 が取付けられている。この様に構成されたフェースプレート 6 は、化粧ネジ 15 でボックス 2 の支柱 2a のネジで取付けられる。次に、かご内操作盤 1 のメンテナンス側としてランプ 12a の交換時の動作について説明する。

【0009】 まず、保守員は図 1 に示すような状態から化粧ネジ 15 を外し、図 2 に示す様にフェースプレート 6 を手前に引出す。このとき、ヒンジプレート 11 の切欠き直線部 11b がピン 10a 上を摺動することになる。そして、ヒンジプレート 11 の切欠き溝 11a がピン 10a と係合するとフェースプレート 6 の引出し操作が完了する。次にフェースプレート 6 を、ヒンジプレート 11 の切欠き溝 11a と係合しているピン 10a を支点にして図 3 に示すように、さらに手前に引き出し、チェーン 9 が緊張したと

ここで引出し操作を完了させる。この状態でランプ12aを交換し、ランプ12aの交換終了後は前述と逆の操作により、メンテナンスが完了することになる。この様に、かご内に手摺16が取付けられている場合においても、簡単にメンテナンスを行うことができる。

【0010】尚、フェースプレート6の手前に開く角度 $\theta$ は、チェーン金具9aをブラケット7の穴7a、7b、7cの任意の位置にナット19、座金20、蝶ボルト21で取付けることにより適宜変えることができる。又、本実施例では、ブラケット3とブラケット7を係止するための係止具としてチェーン9を使用しているが、ロープ等を使用してもかまわない。

【0011】

【発明の効果】以上本発明によれば、かご内に手摺を設けた場合でも容易にメンテナンスが可能なエレベータの

かご内操作盤を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のかご内操作盤の構成を示す断面図である。

【図2】本発明のかご内操作盤の動作説明図である。

【図3】本発明のかご内操作盤の動作説明図である。

【図4】図2におけるC-C矢視図である。

【図5】図2におけるD-D矢視図である。

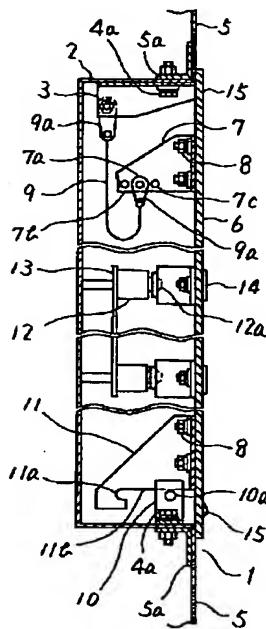
【図6】図2におけるE-E矢視図である。

【図7】図2におけるF-F矢視図である。

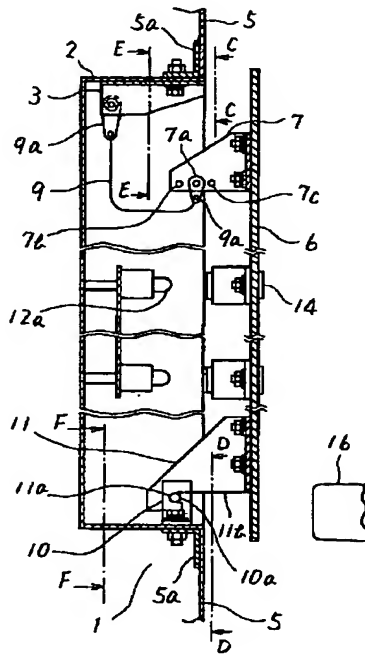
【符号の説明】

1…かご内操作盤、2…ボックス、3…ブラケット、6…フェースプレート、7…ブラケット、9…チェーン、10…ブラケット、10a…ピン、11…ヒンジプレート。

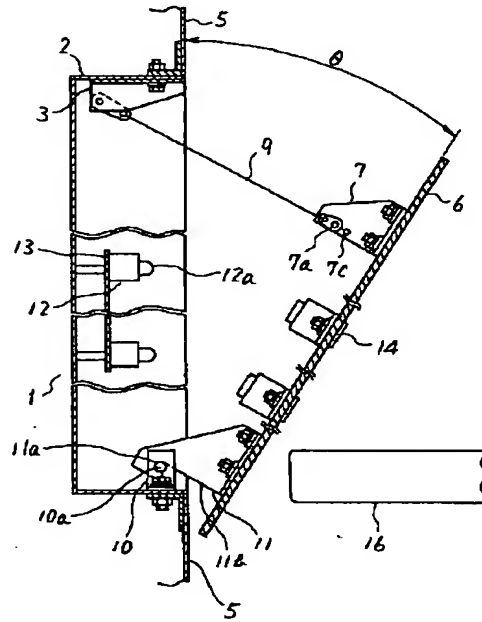
【図1】



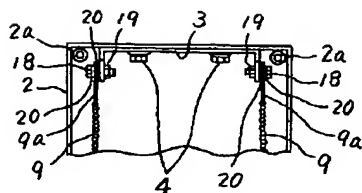
【図2】



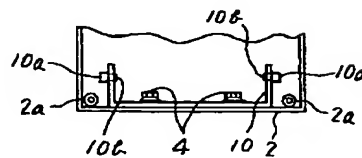
【図3】



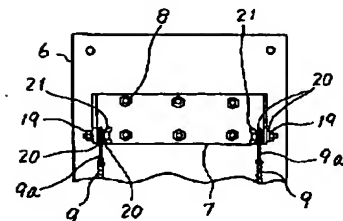
【図4】



【図5】



【図6】



(4)

特開平 5 - 1 4 7 8 7 3

【図 7】

